

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang Masalah

Pendidikan merupakan perubahan sikap dan tata laku seseorang atau kelompok orang dalam hal mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan. Pendidikan merupakan suatu kebutuhan yang harus dipenuhi dalam proses kehidupan. Majunya suatu bangsa dipengaruhi oleh mutu pendidikan dari bangsa itu sendiri karena pendidikan yang tinggi dapat mencetak sumber daya manusia yang berkualitas. Semakin baik kualitas pendidikan maka sumber daya manusia yang dihasilkan akan semakin baik. Oleh karena itu, kualitas pendidikan sangat penting bagi peningkatan kualitas sumber daya manusia.

Berdasarkan UU No. 20 Tahun 2003 pasal 1 ayat 1 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas):

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan program pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Kualitas pendidikan suatu negara dapat dikatakan berkualitas baik apabila mampu mencapai tujuan pendidikan itu sendiri.

Menurut Undang-Undang RI No.20 Tahun 2003 tentang SISDIKNAS, yang menyatakan bahwa:

Tujuan pendidikan nasional ialah berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia-manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Tujuan pendidikan dapat tercapai apabila ada kerjasama antara pemerintah, masyarakat, serta pelaku pendidikan. Salah satu kerjasama yang dapat dilakukan untuk mewujudkan tercapainya tujuan pendidikan adalah proses kegiatan belajar mengajar. Dalam kegiatan belajar mengajar, peserta didik adalah sebagai subjek dan sebagai objek dari kegiatan pengajaran. Sehingga inti dari proses pengajaran tidak lain adalah kegiatan belajar peserta didik dalam mencapai suatu tujuan pengajaran. Tujuan pengajaran akan tercapai jika peserta didik berusaha secara aktif untuk mencapainya. Keaktifan peserta didik tidak hanya dituntut dari segi fisik tetapi juga dari segi kejiwaan.

Bila hanya fisik peserta didik yang aktif tetapi pikiran dan mentalnya kurang aktif, maka kemungkinan besar tujuan pembelajaran tidak tercapai (Djamarah, 2002: 44).

Keberhasilan pendidikan dalam mencapai tujuan tidak terlepas dari kegiatan pembelajaran yang dilakukan di kelas. Proses pembelajaran di kelas dipengaruhi oleh beberapa faktor, menurut Syah (2011: 145-157) secara umum faktor-faktor yang mempengaruhi belajar dapat dibedakan menjadi dua yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal meliputi (1) aspek psikologis, misalnya tingkat kecerdasan, sikap, bakat, motivasi, minat dan (2) aspek fisiologis yang meliputi kondisi fisik, kesehatan jasmani dan kondisi panca indera. Faktor eksternal meliputi lingkungan sosial dan non sosial. Salah satu faktor internal yang mempengaruhi belajar adalah motivasi. Motivasi adalah dorongan yang terdapat dalam diri seseorang untuk berusaha mengadakan perubahan tingkah laku yang baik dalam memenuhi kebutuhannya. Motivasi pada dasarnya dapat membantu

dalam memahami dan menjelaskan perilaku individu, termasuk perilaku individu yang sedang belajar.

Ada beberapa peranan penting dari motivasi dalam belajar dan pembelajaran, antara lain dalam (a) menentukan hal-hal yang dapat dijadikan penguat belajar, (b) memperjelas tujuan belajar yang hendak dicapai, (c) menentukan ragam kendali terhadap rangsangan belajar, dan (d) menentukan ketekunan belajar (Uno, 2011: 3).

Motivasi belajar mempunyai peran yang cukup besar dalam keberhasilan proses pembelajaran. Proses pembelajaran dapat berjalan lancar salah satu penyebabnya adalah apabila peserta didik memiliki motivasi belajar yang tinggi. Agar motivasi belajar peserta didik meningkat maka pembelajaran yang dilakukan sebaiknya adalah pembelajaran yang menarik, menyenangkan, memberi rangsangan kepada peserta didik supaya menjadi aktif dalam proses pembelajaran.

Salah satu materi pelajaran yang memiliki peranan penting dalam pendidikan adalah matematika. Matematika merupakan sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari, bagi sains, perdagangan, dan industri. Matematika merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang dapat membentuk peserta didik menjadi berkualitas, karena matematika sebagai salah satu sarana berpikir untuk mengkaji dan memecahkan suatu masalah secara logis dan sistematis. Selain itu Matematika juga merupakan bidang studi yang dipelajari oleh semua peserta didik dari mulai Taman Kanak-Kanak (TK), SD, SMP hingga SMA dan bahkan juga di perguruan tinggi.

Namun dari sekian banyaknya manfaat dan keuntungan matematika, masih ada masalah-masalah yang membuat pelaksanaan pembelajaran matematika itu sendiri di lapangan kurang mendukung proses pembelajaran, seperti halnya dikemukakan oleh Trianto (2007:1) bahwa, “Salah satu masalah pokok dalam pembelajaran pada pendidikan formal(sekolah) dewasa ini adalah masih rendahnya daya serap peserta didik”. Matematika mempunyai struktur yang bersifat hierarkis, sehingga dalam mempelajarinya haruslah bertahap dan berurutan serta mendasarkan pada pengalaman belajar yang lalu (Hudoyo, 1988:3). Guru dan peserta didik sebagai pelaku kegiatan pembelajaran sering kali merasa kurang puas terhadap hasil yang dicapai. Permasalahan-permasalahan yang terjadi dalam kegiatan pembelajaran tersebut bisa bersumber dari peserta didik maupun guru.

Menurut Russfendi (2006:78) menyatakan bahwa, “Terdapat banyak anak-anak yang setelah belajar matematika bagian yang sederhana pun banyak yang tidak dipahaminya, banyak konsep yang dipahami secara keliru”. Hal ini disebabkan oleh sistem pembelajaran konvensional, dimana pembelajaran berpusat pada pendidik, sehingga peserta didik cenderung pasif karena hanya menerima materi dan latihan soal dari pendidik.

Pembelajaran matematika jika berhasil akan menghasilkan peserta didik yang memiliki kemampuan pemecahan masalah, kemampuan komunikasi, kemampuan penalaran, kemampuan pemahaman dan kemampuan yang lain dengan baik serta mampu memanfaatkan kegunaan matematika dalam kehidupan. Namun kenyataannya kemampuan peserta didik masih jauh dari harapan. Hasil studi Sumarno (Ratnaningsih, 2003:2) berpendapat bahwa “Keterampilan

menyelesaikan soal matematika peserta didik sekolah menengah atas ataupun menengah pertama masih rendah” Menurut Mustaqim (2013) bahwa “kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika adalah ketidakmampuan peserta didik dalam memecahkan masalah matematika yang ditandai adanya kesalahan”. Rendahnya kemampuan menyelesaikan masalah pada matematika juga disebabkan oleh proses pembelajaran matematika dikelas kurang meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi dan kurang melibatkan peserta didik terkait langsung dalam kehidupan nyata menurut Ahadiq dan Sumarno dalam Surya (2013).

Dengan kondisi tersebut, Silberman (2013) menyatakan yaitu

proses belajar mengajar harus diarahkan pada pembelajaran yang melibatkan keaktifan peserta didik. Keaktifan belajar peserta didik akan menimbulkan efek positif karena peserta didik akan melihat, mendengar, mengajukan pertanyaan tentangnya dan mendiskusikannya dengan orang lain. Disamping itu, peserta didik harus “melakukannya” yakni mencari tahu sendiri, memberikan contoh, mempraktikkan keterampilan dan mengerjakan tugas berdasarkan pengetahuan yang sudah dimilikinya atau yang harus dipelajarinya.

Keaktifan peserta didik yang baik akan menimbulkan pemahaman konsep yang baik pula. Dengan peserta didik aktif akan memicu mereka untuk mencari tahu lebih detail suatu materi yang diajarkan. Pemahaman konsep menjadi suatu kecakapan yang penting bagi peserta didik karena untuk menyelesaikan sebuah permasalahan langkah awal yang harus dilalui adalah paham konsep. Dengan peserta didik paham konsep maka ia akan dengan mudah menyelesaikan suatu masalah dan peserta didik tersebut tidak akan bingung jika menemui permasalahan yang berbeda dengan contoh yang diberikan guru.

Di dalam pembelajaran matematika, guru harus mampu membuat peserta didik menjadi aktif selama proses pembelajaran, sehingga ada perubahan yaitu pembelajaran yang berpusat pada guru diubah menjadi pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Dibentuknya kelompok belajar juga akan membuat suasana pembelajaran lebih menyenangkan dan mempersilahkan peserta didik bersama-sama memecahkan masalah yang dihadapi. Oleh karena itu, pada proses pembelajaran guru perlu meningkatkan kemampuan mengajar guna menjadi guru profesional. Kemampuan guru sebagai salah satu usaha meningkatkan mutu pendidikan. Kemampuan yang dimaksud adalah guru perlu menerapkan suatu model belajar yang dapat membantu siswa untuk memahami materi ajar dan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari (Trianto 2007:1).

Model-model pembelajaran hendaknya relevan dan mendukung tercapainya tujuan pengajaran karena model pembelajaran sangat besar pengaruhnya terhadap aktivitas dan kemampuan komunikasi pada proses pembelajaran. Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran termasuk didalamnya buku-buku, film, komputer, kurikulum, dan lainnya. Jadi perkembangan untuk pemilihan model ialah tujuan pengajaran yang hendak dicapai. Adapun tujuan pengajaran adalah supaya peserta didik dapat berfikir aktif dan diberi kesempatan untuk mencoba kemampuan di dalam berbagai kegiatan. Salah satu pembelajaran yang menyenangkan dan mengaktifkan peserta didik adalah pembelajaran dengan metode TPS (*Think Pair Share*). Pembelajaran dengan metode TPS adalah

pembelajaran yang merangsang aktivitas peserta didik untuk berfikir dan mendiskusikan hasil pemikirannya dengan teman, dan juga merangsang keberanian peserta didik untuk mengemukakan pendapatnya di depan kelas. Model pembelajaran TPS dirasakan perlu diterapkan dalam pengajaran matematika karena dapat mendorong aktivitas belajar peserta didik. Sehingga peserta didik lebih aktif dan lebih mandiri. Berkaitan dengan hal tersebut di atas, maka penulis merasa perlu untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif *Tipe Think Pair Share* (TPS) terhadap Aktivitas Belajar Matematika Peserta didik Pada Materi Koordinat Cartesius Kelas VIII SMP Negeri 2 Percut Sei Tuan”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Kurangnya pemahaman/daya serap peserta didik dalam belajar matematika.
2. Pembelajaran di kelas masih bersifat konvensional yaitu *teacher centered* belum *student centered* sehingga siswa cenderung pasif dan hanya menunggu informasi dari guru.
3. Kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika.
4. Kurangnya keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah disebutkan, perlu adanya pembatasan masalah agar peneliti lebih fokus dalam menggali dan mengatasi masalah yang ada.

1. Peneliti hanya membahas tentang pengaruh model pembelajaran kooperatif khususnya tipe *Think Pair Share* (TPS) terhadap aktivitas belajar matematika peserta didik.
2. Hal yang diteliti adalah aktivitas belajar matematika peserta didik pada materi koordinat kartesius kelas VIII SMP Negeri 2 Percut Sei Tuan.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan pembatasan masalah, maka peneliti merumuskan masalah yaitu :

1. Apakah ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) terhadap aktivitas belajar matematika peserta didik pada materi koordinat kartesius kelas VIII SMP Negeri 2 Percut Sei Tuan ?
2. Seberapa besar pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) terhadap aktivitas belajar matematika peserta didik pada materi koordinat kartesius kelas VIII SMP Negeri 2 Percut Sei Tuan ?

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah diatas, maka yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada pengaruh model pembelajaran

kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) terhadap aktivitas belajar matematika peserta didik pada materi koordinat cartesius kelas VIII SMP Negeri 2 Percut Sei Tuan.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian diharapkan dapat bermanfaat untuk digunakan oleh beberapa pihak, diantaranya:

a. Bagi Guru

Guru memperoleh pengalaman dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran kontekstual. Selain itu, penelitian ini sebagai masukan bagi guru bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dapat digunakan sebagai alternatif model pembelajaran.

b. Bagi Peserta didik

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan jawaban atas permasalahan yang dihadapi oleh peserta didik terkait dengan aktivitas belajar matematika peserta didik.

c. Bagi Peneliti

Sebagai wadah pengembangan berpikir dan penerapan ilmu pengetahuan yang telah dipelajari di bangku kuliah sehingga diharapkan dapat berguna di masa yang akan datang.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kerangka Teoritis

1. Model Pembelajaran

Model pembelajaran adalah pola dalam merancang pembelajaran dan dapat juga didefinisikan sebagai langkah pembelajaran dan perangkatnya untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Kokom Komalasari mengatakan bahwa:

Proses pembelajaran dikenal beberapa istilah yang memiliki kemiripan makna, sehingga seringkali orang merasa bingung untuk membedakannya. Istilah-istilah tersebut adalah pendekatan pembelajaran, strategi pembelajaran, metode pembelajaran, teknik pembelajaran, taktik pembelajaran dan model pembelajaran.

Oleh sebab itu berikut ini akan dipaparkan terkait istilah-istilah tersebut:

a) Pendekatan pembelajaran

Menurut Joni, "Pendekatan adalah cara umum dalam memandang permasalahan atau objek kajian. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa pendekatan pembelajaran adalah cara memandang terhadap pembelajaran". Cara pandang ini bertujuan untuk membelajarkan peserta didik melalui pusat perhatian tertentu.

Berdasarkan pendapat di atas dijelaskan bahwa Pendekatan pembelajaran diartikan sebagai titik tolak atau sudut pandang kita terhadap proses pembelajaran yang merujuk pada pandangan tentang terjadinya suatu proses.

b) Strategi Pembelajaran

Kem dalam Kokom Komalasari menjelaskan bahwa:

Strategi pembelajaran adalah suatu kegiatan pembelajaran yang dikerjakan guru dan peserta didik agar tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif dan efisien.

Sedangkan Dimiyati dan Soedjono mengemukakan bahwa:

Strategi dalam pembelajaran adalah kegiatan guru untuk memikirkan dan mengupayakan terjadinya konsistensi antara aspek-aspek dari komponen pembentukan sistem pembelajaran. Lebih lanjut dikemukakan bahwa penentuan strategi pembelajaran tidak hanya dilakukan guru dalam pelaksanaan pembelajaran, tetapi juga dalam perencanaan pembelajaran.

Jadi berdasarkan dua pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa Strategi pembelajaran mengandung makna perencanaan dalam pembelajaran agar tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif dan efisien.

c) Metode Pembelajaran

Djamarah mengatakan bahwa Metode adalah cara yang dipergunakan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Selain itu metode dipahami sebagai cara yang teratur dan bersistem untuk dapat melaksanakan suatu kegiatan dengan mudah dan praktis. Berdasarkan pendapat di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa Metode pembelajaran dapat diartikan sebagai cara yang dipergunakan untuk mengimplementasikan rencana yang sudah disusun dalam bentuk kegiatan nyata dan praktis untuk mencapai tujuan pembelajaran.

d) Teknik pembelajaran

Teknik pembelajaran adalah cara yang dilakukan seseorang dalam rangka mengimplementasikan suatu metode secara spesifik. Jadi teknik pembelajaran adalah ragam khas penerapan suatu metode sesuai dengan latar penerapan tertentu, selain itu menggambarkan langkah-langkah penggunaan metode mengajar yang sifatnya lebih operasional.

e) Taktik Pembelajaran

Taktik pembelajaran merupakan gaya seseorang dalam melaksanakan metode atau teknik pembelajaran tertentu yang sifatnya individual. Jadi taktik dapat diartikan dengan ciri khas seorang guru dalam mengajar.

f) Model Pembelajaran

Model pembelajaran merupakan bungkus atau bingkai dari penerapan suatu pendekatan, metode dan teknik pembelajaran. Jadi model pembelajaran mengandung makna sebagai bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru.

Model pembelajaran sangat dibutuhkan dalam kegiatan belajar mengajar di dalam kelas. Melalui model pembelajaran guru dapat membantu peserta didik mendapatkan informasi, ide, keterampilan, cara berfikir, dan mengekspresikan ide. Model pembelajaran berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para guru dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar didalam kelas.

Adapun pengertian model pembelajaran menurut para Tokoh Pendidikan sebagai berikut:

Menurut Arends, Model pembelajaran mengacu pada pendekatan yang akan digunakan, termasuk didalamnya tujuan-tujuan pembelajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas.

Menurut Agus Suprijono, Model pembelajaran adalah pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran dikelas maupun tutorial.

Menurut Mills, model pembelajaran adalah bentuk representasi akurat sebagai proses aktual yang memungkinkan seseorang atau sekelompok orang mencoba bertindak berdasarkan model itu.

Menurut Richard I Arends, model pembelajaran mengacu pada pendekatan yang akan digunakan, termasuk didalamnya tujuan-tujuan pembelajaran, tahap-tahap kegiatan didalam pembelajaran, lingkungan pembelajaran dan pengelolaan kelas.

Dari beberapa defenisi para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran sebagai konseptual yang menggambarkan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar bagi para peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas belajar mengajar.

Model pembelajaran merupakan landasan praktik pembelajaran hasil penurunan teori psikologis pendidikan dan teori belajar yang dirancang berdasarkan analisis terhadap implementasi kurikulum dan implikasinya pada

tingkat operasional dikelas. Seiring dengan berkembangnya zaman dan kurikulum yang terus mengalami perubahan.

Model pembelajaran mempunyai empat ciri khusus, yaitu sebagai berikut :

1. Rasional, teoritis, Logis, yang disusun oleh para pencipta atau pengembangnya.
2. Landasan pemikiran tentang apa dan bagaimana peserta didik belajar (tujuan pembelajaran yang akan dicapai).
3. Tingkah laku mengajar yang diperlukan agar model tersebut dapat dilaksanakan dengan baik.
4. Lingkungan belajar yang diperlukan agar tujuan pembelajaran itu dapat tercapai.

Untuk pemilihan model ini sangat dipengaruhi oleh sifat dari materi yang akan diajarkan, juga dipengaruhi oleh sifat dari materi yang akan diajarkan, juga dipengaruhi oleh tujuan yang akan dicapai dalam pelajaran tersebut dan tingkat kemampuan peserta didik. Disamping itu pula, setiap model pembelajaran selalu mempunyai tahap-tahap (sintaks). Antara sintaks yang satu dengan sintaks lainnya terdapat perbedaan, perbedaan tersebut terutama berlangsungnya diantara pembukaan dan penutupan pembelajaran, yang harus dipahami oleh guru penutup pelajaran, agar model-model tersebut dapat dilaksanakan dengan berhasil. Oleh karena itu guru perlu menguasai dan menerapkan berbagai keterampilan mengajar, agar dapat mencapai tujuan pembelajaran yang beraneka ragam dan lingkungan belajar yang menjadi ciri sekolah pada dewasa ini.

2. Jenis-jenis Model pembelajaran

Sugiyanto (2008) mengemukakan bahwa ada banyak model pembelajaran yang dikembangkan oleh para ahli dalam usaha mengoptimalkan hasil belajar peserta didik. Model pembelajaran tersebut antara lain terdiri dari:

1. Model Pembelajaran Kontekstual

Model Pembelajaran Kontekstual merupakan konsep belajar yang mendorong guru untuk menghubungkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata peserta didik. Pembelajaran ini juga mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

2. Model Pembelajaran Kooperatif

Model Pembelajaran Kooperatif merupakan pendekatan pembelajaran yang berfokus pada penggunaan kelompok kecil peserta didik untuk bekerja sama dalam memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan belajar.

3. Model Pembelajaran Kuantum

Model Pembelajaran Kuantum merupakan kiat, petunjuk, strategi dan seluruh proses belajar yang dapat mempertajam pemahaman dan daya ingat, serta membuat belajar sebagai suatu proses yang menyenangkan dan bermanfaat.

4. Model Pembelajaran Terpadu

Model Pembelajaran Terpadu merupakan pembelajaran yang memungkinkan peserta didik baik secara individual maupun kelompok aktif mencari, menggali, dan menemukan konsep serta prinsip secara holistik.

Pembelajaran ini merupakan model yang mencoba memadukan beberapa materi.

5. Model Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning-PBL*)

Model Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning-PBL*) merupakan pembelajaran yang mengambil psikologi kognitif sebagai dukungan teoritisnya. Fokusnya tidak banyak pada apa yang sedang dikerjakan peserta didik tetapi pada apa yang peserta didik pikirkan selama mereka mengerjakannya. Guru memfungsikan diri sebagai pembimbing dan fasilitator sehingga peserta didik dapat belajar untuk berfikir dan menyelesaikan masalahnya sendiri.

B. Model Pembelajaran Kooperatif

Istilah *Cooperative Learning* dalam pengertian bahasa Indonesia dikenal dengan nama pembelajaran kooperatif. *Cooperative Learning* berasal dari kata *cooperative* berarti bekerjasama, sedangkan *learning* berarti belajar, jadi belajar melalui kegiatan bersama. Namun tidak semua belajar bersama adalah pembelajaran kooperatif, dalam hal ini belajar bersama melalui teknik-teknik tertentu. Pembelajaran kooperatif mengandung pengertian sebagai suatu sikap atau perilaku bersama dalam bekerja atau membantu diantara sesama dalam struktur kerja sama yang teratur dalam kelompok, yang terdiri dari dua orang atau lebih dimana keberhasilan kerja sangat dipengaruhi oleh keterlibatan dari setiap anggota kelompok itu sendiri. Pembelajaran kooperatif juga dapat diartikan sebagai suatu struktur tugas bersama dalam suasana kebersamaan di antara sesama

anggota kelompok. Jadi sesuai pengertian di atas model pembelajaran kooperatif adalah suatu kegiatan belajar bersama dengan teknik-teknik tertentu dan keberhasilan kerja sangat dipengaruhi oleh keterlibatan dari setiap anggota kelompok itu sendiri.

Menurut Hamid Hasan, *cooperative* mengandung pengertian bekerja bersama dalam mencapai tujuan bersama. Dalam pembelajaran kooperatif, secara individual mencari hasil yang menguntungkan bagi seluruh anggota kelompoknya. Jadi pembelajaran kooperatif adalah pemanfaatan kelompok kecil dalam pengajaran yang memungkinkan peserta didik bekerja untuk memaksimalkan belajar mereka dan belajar anggota lainnya dalam kelompok tersebut.

Model Pembelajaran Kooperatif didasari oleh falsafah bahwa manusia adalah makhluk sosial. Oleh karena itu, model pembelajaran ini tidak mengenal kompetisi antar individu. Model ini juga tidak memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar dengan kecepatan dan iramanya sendiri. Sebaliknya, model ini menekankan kerjasama atau gotong-royong sesama peserta didik dalam mempelajari materi pelajaran (Anita Lie: 2004).

Inti dari pembelajaran kooperatif Slavin (2008:8) Dalam model pembelajaran kooperatif, para peserta didik akan duduk bersama dalam kelompok yang beranggotakan 4 orang untuk menguasai materi yang disampaikan guru. Slavin juga menyatakan bahwa pembelajaran konstruktivisme dalam pengajaran menerapkan pembelajaran kooperatif secara eksentif atas dasar teori peserta didik

akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep-konsep yang sulit apabila mereka dapat saling mendiskusikan konsep-konsep itu dengan temannya.

Roger dan David Johnson dalam Anita Lie (2004: 31) mengatakan bahwa Tidak semua kerja kelompok bisa dianggap cooperative learning. Untuk mencapai hasil yang maksimal, lima unsur model pembelajaran Kooperatif harus diterapkan, yaitu:

1. Saling ketergantungan positif

Adanya saling ketergantungan positif, saling membantu, dan saling memberi motivasi sehingga keberhasilan kelompok dapat tercapai.

2. Tanggung jawab perseorangan

Setiap anggota kelompok harus mempunyai tanggung jawab masing-masing dalam mengerjakan tugas. Setiap anggota kelompok akan menuntutnya untuk melaksanakan tugasnya agar tidak menghambat yang lain.

3. Tatap muka

Setiap kelompok harus diberikan kesempatan untuk bertemu muka dan berdiskusi. Pada intinya kegiatan ini bertujuan untuk menghargai perbedaan, memanfaatkan kelebihan, dan mengisi kekurangan masing-masing.

4. Komunikasi antar anggota

Keberhasilan kelompok bergantung pada kesediaan anggota untuk saling mendengarkan dan kemampuan mereka untuk mengutarakan pendapat mereka.

5. Evaluasi proses kelompok

Guru mengadakan evaluasi proses kerja kelompok dan hasil kerja sama mereka agar selanjutnya bisa bekerja sama dengan lebih efektif.

Menurut Slavin dalam Isjoni, menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran di mana peserta didik belajar dan bekerja sama dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari 4 sampai 6 orang, dengan struktur kelompoknya yang bersifat heterogen. Selanjutnya dikatakan pula, keberhasilan dari kelompok tergantung pada kemampuan dan aktivitas anggota kelompok, baik secara individual maupun secara kelompok.

Jadi pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran dimana peserta didik belajar dan bekerja sama dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif dan keberhasilan dari kelompok tergantung pada kemampuan dan aktivitas anggota kelompok.

Berdasarkan keseluruhan pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa Model pembelajaran Kooperatif adalah model pembelajaran dimana peserta didik belajar dan bekerja sama dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif. Model pembelajaran kooperatif merupakan bentuk pembelajaran yang dapat memperbaiki sistem pembelajaran yang selama ini memiliki kelemahan. Model pembelajaran kooperatif ini dapat membantu guru dalam menyampaikan materi yang akan dibawakan karena pembelajaran kooperatif mengharuskan peserta didik melakukan interaksi kepada teman kelompoknya untuk melakukan atau menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru. Dalam pembelajaran kooperatif peserta didik belajar kelompok secara aktif dan mereka saling membantu satu sama lain. Model pembelajaran kooperatif ini selain membantu

mengembangkan tingkah laku kooperatif dan hubungan yang lebih baik diantara peserta didik, juga membantu peserta didik dalam pembelajaran akademis.

C. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS)

Model pembelajaran tipe *Think Pair Share* (TPS) adalah merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi peserta didik. Pembelajaran kooperatif adalah suatu strategi belajar mengajar yang dirancang untuk memotivasi minat peserta didik dan membantu gagasan-gagasan atau ide yang dilakukan diantara sesama dalam struktur kerja sama yang teratur dalam kelompok, yang terdiri dari dua orang atau lebih. Keberhasilan mengajar dalam model ini bukan hanya ditentukan oleh kemampuan individu, melainkan perolehan pembelajaran akan lebih baik dilakukan secara bersama-sama dalam kelompok kecil yang terstruktur dengan baik.

Nurhadi (2004:120), metode ini dikembangkan oleh Frank Lyman dan kawan-kawan dari Universitas Maryland yang mampu mengubah asumsi bahwa metode resitasi dan diskusi perlu diselenggarakan dalam setting kelompok kelas secara keseluruhan. Metode *Think Pair Share* memberi waktu kepada para peserta didik untuk berpikir dan merespons serta saling membantu satu sama lain.

Trianto (2009:81), strategi *Think Pair Share* (TPS) atau berpikir berpasangan berbagi merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi peserta didik.

Arends (dalam Trianto, 2009:81), menyatakan bahwa *Think Pair Share* merupakan suatu cara efektif untuk membuat variasi suasana pola diskusi kelas.

Dengan asumsi bahwa semua resitasi atau diskusi membutuhkan pengaturan untuk mengendalikan kelas secara keseluruhan, dan prosedur yang digunakan dalam *Think Pair Share* (TPS) dapat memberi peserta didik lebih banyak waktu berpikir, untuk merespons dan saling membantu.

Dalam TPS, guru menantang dengan pertanyaan terbuka dan memberi peserta didik setengah sampai satu menit untuk memikirkan pertanyaan itu. Hal ini penting karena memberikan kesempatan peserta didik untuk mulai merumuskan jawaban dengan mengambil informasi dari memori jangka panjang. Peserta didik kemudian berpasangan dengan satu anggota kelompok kolaboratif atau tetangga yang duduk di dekatnya dan mendiskusikan ide-ide mereka tentang pertanyaan selama beberapa menit.

Guru dalam hal ini dapat mengatur pasangan yang tidak sekelompok untuk menciptakan variasi gaya belajar bagi peserta didik. Struktur TPS memberikan kesempatan yang sama pada semua peserta didik untuk mendiskusikan ide-ide mereka. Hal ini penting karena peserta didik mulai untuk membangun pengetahuan mereka dalam diskusi ini, di samping untuk mengetahui apa yang mereka dapat lakukan dan belum ketahui. Proses aktif ini biasanya tidak tersedia bagi peserta didik dalam pembelajaran tradisional.

Setelah beberapa menit guru dapat memilih secara acak pasangan yang ingin berbagi di hadapan kelas. Proses ini dapat dilakukan dengan meminta inisiatif peserta didik. Peserta didik biasanya lebih rela untuk merespon setelah mereka memiliki kesempatan untuk mendiskusikan ide-ide mereka dengan teman sekelas karena jika jawabannya salah, rasa malu dapat dirasakan bersama. Selain itu,

tanggapan yang diterima sering lebih intelektual sehingga melalui proses ini peserta didik dapat mengubah atau merefleksi ide-ide mereka.

TPS juga meningkatkan keterampilan komunikasi lisan peserta didik ketika mereka mendiskusikan ide-ide mereka dengan satu sama lain. “Intermezzo” singkat ini juga dapat dijadikan kesempatan yang tepat bagi guru untuk membahas konsep yang akan didiskusikan atau dipelajari peserta didik pada periode berikutnya. Salah satu variasi dari struktur TPS ini adalah peserta didik dapat menuliskan pikiran mereka di sebuah kartu dan mengumpulkannya. Kemudian guru memberikan kesempatan kepada seluruh peserta didik untuk melihat apakah ada masalah dalam pemahaman mereka.

Pembelajaran TPS dapat mengembangkan kemampuan mengungkapkan ide atau gagasan dengan kata-kata secara verbal dan membandingkannya dengan ide-ide orang lain. Membantu peserta didik untuk respek pada orang lain dan menyadari akan segala keterbatasannya serta menerima segala perbedaan. Peserta didik dapat mengembangkan kemampuan untuk menguji ide dan pemahamannya sendiri dan menerima umpan balik. Interaksi yang terjadi selama pembelajaran dapat meningkatkan aktivitas dan memberi rangsangan untuk berpikir sehingga bermanfaat bagi proses pendidikan jangka panjang.

1. Langkah- langkah pembelajaran dalam model Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS)

Lyman dan kawan-kawan menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

Langkah 1 – Berpikir (*Thinking*):

Guru mengajukan pertanyaan atau masalah yang berkaitan dengan pelajaran, dan meminta peserta didik menggunakan waktu beberapa menit untuk berpikir sendiri jawaban atau masalah. Peserta didik membutuhkan penjelasan bahwa berbicara atau mengerjakan bukan bagian berpikir.

Langkah 2 – Berpasangan (*Pairing*):

Guru meminta peserta didik untuk berpasangan dan mendiskusikan apa yang telah mereka peroleh. Interaksi selama waktu yang disediakan dapat menyatukan jawaban jika suatu pertanyaan yang diajukan atau menyatukan gagasan apabila suatu masalah khusus yang diidentifikasi. Secara normal guru memberi waktu tidak lebih dari 4 atau 5 menit untuk berpasangan.

Langkah 3 – Berbagi (*Sharing*):

Guru meminta pasangan-pasangan untuk berbagi dengan keseluruhan kelas yang telah mereka bicarakan. Langkah ini akan efektif jika guru berkeliling kelas dari pasangan yang satu ke pasangan yang lain, sehingga seperempat dari pasangan-pasangan tersebut memperoleh kesempatan untuk melapor.

Sehingga sintaks pembelajaran kooperatif tipe TPS dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel 2.1 Sintaks Model Pembelajaran Kooperatif tipe TPS (*Think Pair Share*)

Langkah- Langkah	Kegiatan Pembelajaran
Tahap 1 Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menjelaskan aturan main dan batasan waktu untuk tiap kegiatan, memotivasi peserta didik agar terlibat pada aktivitas proses belajar mengajar. 2. Guru menjelaskan kompetensi yang harus dicapai oleh peserta didik.
Tahap 2 Think	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menggali pengetahuan awal peserta didik melalui kegiatan demonstrasi 2. Guru memberikan Lembar Kerja Peserta didik (LKS) kepada seluruh peserta didik. 3. Peserta didik mengerjakan LKS tersebut secara individu.
Tahap 3 Pair	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik dikelompokkan dengan teman sebangkunya. 2. Peserta didik berdiskusi dengan pasangannya mengenai jawaban tugas yang telah dikerjakan
Tahap 4 Share	Satu pasang peserta didik dipanggil secara acak untuk berbagi pendapat kepada seluruh peserta didik di kelas dengan dipandu guru
Tahap 5 Penghargaan	Peserta didik dinilai secara individu dan kelompok.

3. Kelebihan dan kelemahan model Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS)

Kelima Tahapan pembelajaran dalam model pembelajaran Kooperatif tipe *Think Pair Share* memiliki kelebihan dan kelemahan. Adapun kelebihan dan kelemahan dari kelima model pembelajaran tersebut yaitu sebagai berikut :

Kelebihan

- a. Peserta didik aktif membantu dan memotivasi untuk sama-sama berhasil
- b. Peserta didik aktif berperan sebagai tutor sebaya untuk lebih meningkatkan keberhasilan kelompok
- c. Meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menyampaikan pendapat sebagai implementasi ilmu pengetahuannya
- d. Bagi peserta didik yang belum saling mengenal lebih dekat dapat mengenal satu sama lain
- e. Guru lebih memungkinkan untuk menambahkan pengetahuan peserta didik ketika selesai diskusi
- f. Meningkatkan daya nalar peserta didik, daya kritis peserta didik, daya imajinasi peserta didik, dan daya analisis terhadap suatu permasalahan.

Kelemahan

- a. Apabila kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran kooperatif relatif tidak maksimal atau sarana kurang memadai, maka pembelajaran kooperatif sulit untuk mencapai tujuan
- b. Apabila peserta didik tidak terbiasa aktif dalam proses pembelajaran maka akan menghambat pelajaran

D. Aktivitas Belajar

Dalam proses pembelajaran yang efektif, sangat diperlukan adanya aktivitas dari siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Hamalik (2004 : 171) yang mengatakan Pengajaran yang efektif adalah pengajaran yang menyediakan kesempatan belajar sendiri atau melakukan aktivitas sendiri.

Hal ini dipertegas oleh Sardiman (2001 : 93) yang mengatakan :

Belajar adalah berbuat, berbuat untuk mengubah tingkah laku, jadi melakukan kegiatan. Tidak ada belajar kalau tidak ada aktivitas. Itulah sebabnya aktivitas merupakan prinsip atau asas yang sangat penting di dalam interaksi belajar mengajar.

Aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran akan memberikan manfaat bagi siswa, seperti yang telah dikemukakan oleh Djamarah (2000 : 67) bahwa :

Belajar sambil melakukan aktivitas lebih banyak mendatangkan hasil bagi anak didik, sebab kesan yang didapatkan oleh anak didik lebih tahan lama tersimpan di dalam benak anak didik.

Dalam proses pembelajaran, peserta didik diposisikan sebagai subjek belajar. Dengan kata lain, pembelajaran berorientasi pada aktivitas siswa . Aktivitas belajar bukan hanya aktivitas fisik saja tetapi juga aktivitas mental (psikis). Rohani (2004:6) mengatakan :

Aktivitas fisik adalah peserta didik giat dan aktif dengan anggota badan, membuat sesuatu, bermain ataupun bekerja, ia tidak hanya duduk dan mendengarkan, melihat, atau hanya pasif. Peserta didik yang memiliki aktivitas psikis adalah jika daya jiwanya bekerja sebanyak-banyaknya dalam rangka pembelajaran.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa aktivitas belajar merupakan kegiatan atau tindakan baik fisik maupun mental yang dilakukan oleh

individu untuk membangun pengetahuan dan ketrampilan dalam diri dalam kegiatan pembelajaran. Aktivitas belajar akan menjadikan pembelajaran yang efektif. Guru tidak hanya menyampaikan pengetahuan dan ketrampilan saja. Namun, guru harus mampu membawa siswa untuk aktif dalam belajar.

Paul B. Diedrich (dalam Sardiman, 2001 : 99), mengelompokkan aktivitas dalam belajar menjadi 8 bagian, yaitu:

1. Visual activities, misalnya: membaca, memperhatikan gambar, demonstrasi, percobaan, pekerjaan orang lain.
2. Oral activities, seperti: menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara, diskusi, interupsi.
3. Listening activities, misalnya: mendengarkan: uraian, percakapan, diskusi, musik, pidato.
4. Writing activities, misalnya menulis cerita, karangan, laporan , angket, menyalin.
5. Drawing activities, misalnya: menggambar, membuat grafik, peta, diagram.
6. Motor activities, misalnya: melakukan percobaan, membuat konstruksi, model mereparasi, bermain, berkebun, berternak
7. Mental activities, misalnya: menanggapi, mengingat, memecahkan soal, menganalisa, melihat hubungan, mengambil keputusan.
8. Emotional activities, misalnya, menaruh minat, merasa bosan, gembira, bersemangat, bergairah, berani, tenang, gugup.

Untuk mendapatkan informasi tentang aktivitas belajar peserta didik digunakan angket sebagai media untuk mengumpulkan data dan disusun

berdasarkan indikator-indikatornya, untuk lebih jelas akan dibahas berikut ini :

1. Turut serta dalam melaksanakan tugas belajarnya
2. Terlibat dalam pemecahan masalah
3. Bertanya kepada peserta didik lain atau guru bila tidak memahami persoalan yang dihadapi
4. Berusaha mencari berbagai informasi untuk memecahkan masalah
5. Melaksanakan diskusi kelompok sesuai petunjuk guru
6. Menilai kemampuan dirinya dan hasil-hasil yang diperoleh
7. Melatih diri dalam memecahkan masalah yang sejenis

E. Materi Pembelajaran

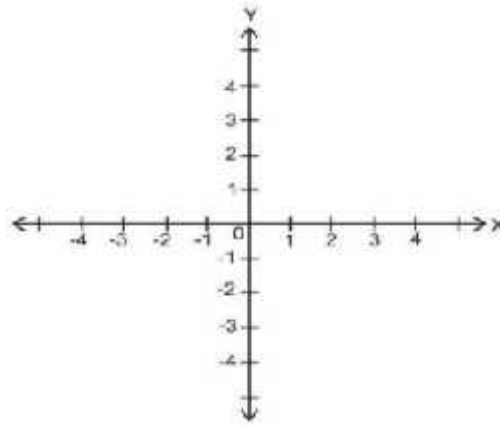


Gambar 2.1 Koordinat Cartesius

Dalam matematika, sistem koordinat Cartesius digunakan untuk menentukan tiap titik dalam bidang dengan menggunakan dua bilangan yang biasa disebut *koordinat x (absis)* dan *koordinat y (ordinat)* dari titik tersebut.

Untuk mendefenisikan koordinat diperlukan dua garis berarah yang saling

tegak lurus yang disebut sumbu . Sumbu horizontal disebut sumbu X dan sumbu vertikal disebut sumbu Y .



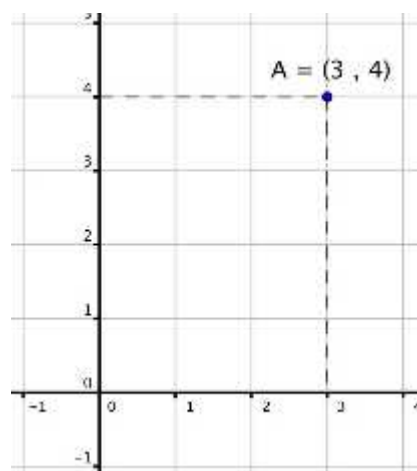
Gambar 2.2 Sistem Koordinat

Tiap sumbu mempunyai satuan skala berupa angka. Ke kanan dan ke atas positif, ke kiri dan ke bawah negatif. Titik perpotongan sumbu sebagai acuan titik nol Koordinat suatu titik ditulis $(x, y) = (a, b)$

Dimana :

a = menunjukkan jumlah satuan skala relatif terhadap nol pada sumbu X

b = menunjukkan jumlah satuan skala relatif terhadap nol pada sumbu Y



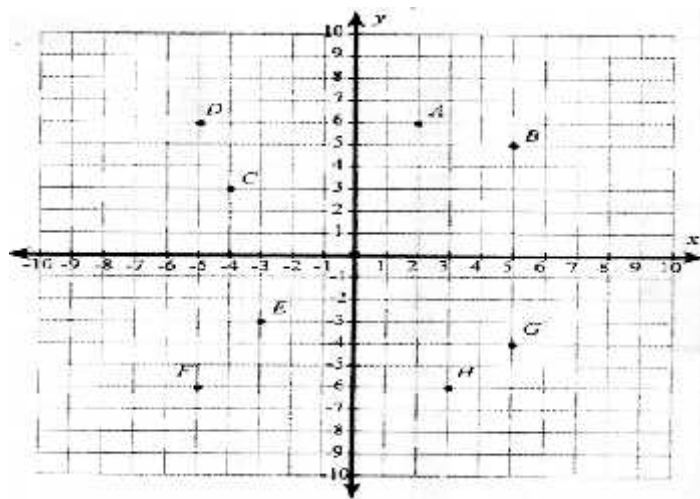
Gambar 2.3 Satuan Skala

Kotak kecil adalah satuan skala

Koordinat titik A ditulis (3,4) artinya posisi titik A adalah 3 satuan ke arah kanan sumbu X dari acuan dan 4 satuan ke arah atas sumbu Y dari acuan. Dengan koordinat Cartesius kita memvisualisasikan posisi suatu titik di atas gambar.

1. Posisi titik terhadap sumbu X dan sumbu Y

Titik-titik pada bidang Cartesius (untuk selanjutnya disebut bidang koordinat) memiliki jarak terhadap Sumbu-X dan Sumbu-Y.



Gambar 2.4 Posisi Titik Terhadap Sumbu X dan Sumbu Y

Dari gambar diatas , dapat ditulis posisi titik-titik sebagai berikut :

Titik A berjarak 3 satuan terhadap sumbu-X dan berjarak 4 satuan terhadap sumbu-Y.

Titik B berjarak 5 satuan terhadap sumbu-X dan berjarak 5 satuan terhadap Sumbu-Y, dst.

2. Jarak titik terhadap titik asal (0,0)

Jika titik $O(0,0)$, dianggap sebagai titik asal, maka setiap titik pada bidang koordinat, memiliki jarak terhadap titik asal. Misal titik C pada gambar diatas, titik C terhadap titik asal berjarak 4 satuan ke kiri dan 3 satuan ke atas. Untuk titik G terhadap titik asal berjarak 5 satuan ke kanan dan 4 satuan ke bawah, dst

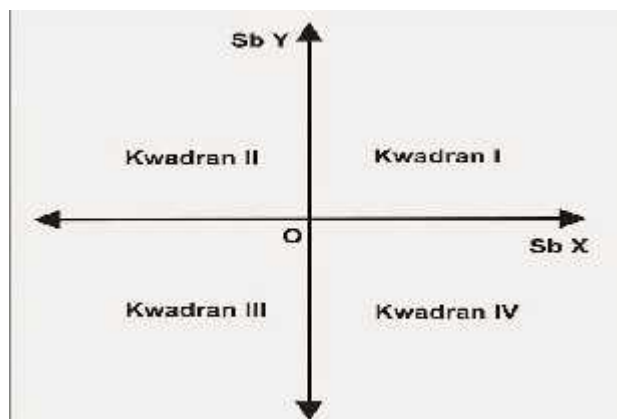
3. Jarak titik terhadap titik tertentu (a,b)

Posisi suatu titik pada bidang koordinat dapat ditentukan dari titik lain sebagai titik acuan. Misal titik $A(3,4)$ sebagai titik acuan, dan titik B mempunyai koordinat $(6,-8)$, maka posisi titik B dari titik A yaitu 3 satuan ke kanan dan 12 satuan ke bawah.

KUADRAN

Sumbu x dan sumbu y , membagi bidang koordinat menjadi 4 kuadran, yaitu ;

1. Kuadran I : Koordinat x positif dan koordinat y positif
2. Kuadran II : Koordinat x negatif dan koordinat y positif
3. Kuadran III : Koordinat x negatif dan koordinat y negatif
4. Kuadran IV : Koordinat x positif dan koordinat y negatif



Gambar 2.5 Kuadran Koordinat Cartesius

F. Kerangka /Konseptual

Kerangka konseptual adalah serangkaian konsep dan kejelasan hubungan antar konsep tersebut yang dirumuskan oleh peneliti berdasar tinjauan pustaka (teori dan hasil-hasil penelitian terdahulu) dan digunakan sebagai dasar untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian yang diangkat. Kerangka berfikir diperlukan dalam penelitian ini untuk membantu proses kerja agar lebih sistematis. Kerangka berfikir pada penelitian ini didasarkan pada hipotesis penelitian. Teknik ini memberikan pada kesempatan lebih banyak peserta didik untuk mengapresiasi dirinya. Teknik ini bisa digunakan dalam semua mata pelajaran dan tingkatan usia anak didik. *Think pair share* adalah suatu strategi pembelajaran yang tumbuh dari penelitian pembelajaran kooperatif. Pendekatan khusus yang diuraikan mula-mula oleh Frank Lyman dan kawan-kawan dari universitas Maryland pada tahun 1985 ini merupakan cara yang efektif untuk mengubah pola diskusi didalam kelas.

Menurut Arends dalam Alhadi (2006:12) Strategi ini menentang asumsi bahwa seluruh resitasi dan diskusi perlu dilakukan didalam setting seluruh kelompok serta memiliki prosedur yang ditetapkan secara eksplisit untuk memberi peserta didik waktu lebih banyak untuk berpikir, menjawab dan saling membantu orang sama lain.

Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Think pair share* yang dikembangkan oleh Spencer Kagan terdiri dari tiga tahap yaitu: Tahap 1) *Thinking* (Berpikir). Guru mengajukan pertanyaan atau isu yang berhubungan dengan pelajaran, kemudian peserta didik diminta untuk memikirkan pertanyaan atau isu tersebut

secara mandiri beberapa saat. Tahap 2) *Pairing* (Berpasangan). Guru meminta peserta didik berpasangan dengan peserta didik lain untuk dapat mendiskusikan apa yang telah dipikirkannya pada tahap pertama. Interaksi pada tahap ini diharapkan dapat berbagi jawaban jika telah diajukan suatu pertanyaan atau berbagi ide jika suatu persoalan khusus telah diidentifikasi. Biasanya guru memberi waktu 4 sampai 5 menit untuk berpasangan. Tahap 3) *Sharing* (Berbagi). Pada tahap akhir ini, guru meminta pasangan peserta didik untuk membentuk kelompok yang lebih besar untuk berbagi yang tentang apa yang telah mereka pelajari dan seterusnya sampai seluruh kelas.

Adapun prosedur pembelajaran kooperatif tipe berpikir berpasangan adalah sebagai berikut: 1) Guru membagi peserta didik kedalam kelompok dimana satu kelompok terdiri dari dua orang dengan pengelompokkan heterogen berdasarkan kemampuan akademiknya dan jenis kelaminnya. 2) Guru memberikan LKS kepada masing-masing peserta didik 3) Dalam pengerjaan tugas, mula-mula peserta didik diminta bekerja sendiri-sendiri kemudian berpasangan dengan salah satu teman kelompoknya dan selanjutnya dengan kelompok berdua. 4) Lalu guru memberikan pertanyaan kepada peserta didik yang berhubungan dengan LKS, kemudian peserta didik diminta untuk memikirkan jawabannya secara mandiri beberapa saat. Lalu kembali berpasangan dengan salah satu teman kelompoknya dan berdiskusi untuk meyakinkan jawabannya. Setelah beberapa waktu peserta didik diminta kembali kedalam kelompok berempatnya dan berbagi jawaban serta berdiskusi untuk saling meyakinkan dalam mencari jawaban terbaik. 5) Guru memanggil salah satu kelompok atau perwakilannya untuk ke depan kelas dan

memberikan kesimpulan jawaban yang telah disepakati kelompoknya dan ditanggapi oleh seluruh peserta didik sampai ditemukan suatu kesimpulan.

Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Think pair share*(TPS) merupakan model pembelajaran kooperatif yang mendorong peserta didik untuk berpikir keras, mendorong peserta didik untuk bekerja sama dan saling aktif dalam menemukan penyelesaian dari suatu masalah, dan mengkoordinasikan mereka agar saling berinteraksi satu sama lain.

Dengan menggunakan model ini, diharapkan memberikan suasana baru dalam kegiatan belajar mengajar sehingga dapat membangkitkan aktivitas belajar matematika peserta didik dan membantu memahami konsep-konsep matematika ,terutama pada materi koordinat cartesius.

G. Hipotesis

Berdasarkan perumusan masalah dan kajian teori, maka peneliti merumuskan hipotesis yaitu ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) terhadap aktivitas belajar matematika peserta didik.

Hipotesis penelitian yang dilaksanakan di SMP Negeri 2Percut Sei Tuan T.P. 2017/2018 pada materi Koordinat Cartesius sebagai berikut :

1. Ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) terhadap aktivitas belajar matematika peserta didik.
2. Sebesar 92,3% model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) berpengaruh terhadap aktivitas belajar matematika peserta didik.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini termasuk jenis penelitian *quasiexperimental research* yaitu merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari sesuatu yang dikenakan pada suatu subjek yaitu peserta didik.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII SMP Negeri 2 Percut Sei Tuan Tahun Pelajaran 2017/2018 yang berjumlah 280 peserta didik dan dibagi atas 8 kelas.

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini terdiri dari satu kelas yaitu kelas eksperimen yang diambil secara *simple random sampling* yaitu pengambilan sample secara random atau tanpa pandang bulu dimana semua individu dalam populasi diberi peluang yang sama untuk dijadikan anggota sample (Sudjana,2002:5). Dalam penelitian ini telah dipilih satu dari delapan kelas sebagai sample penelitian yaitu kelas VIII-8 sebagai kelas eksperimen.

C. Variabel Penelitian dan Indikatornya

Variabel dalam penelitian ini adalah 35 i berikut :

1. Variabel Bebas : Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share*
2. Variabel Terikat : Aktivitas belajar matematika peserta didik.

D. Desain Penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan adalah *One-Shot Case Study*. Sampel yang telah ditentukan dibagi menjadi satu kelompok, yaitu kelas eksperimen. Perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen adalah penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share*(TPS). Penelitian hanya mengadakan *treatment* satu kali yang diperkirakan sudah mempunyai pengaruh. Kemudian diadakan *post-test* dan mengambil kesimpulan.

Tabel 3.1. Tabel *One-Shot Case Study*

Kelompok	Pre- Test	Treatment	Post- Test
Ekperimen	-	X	O

Keterangan :

X = *Treatment* atau perlakuan.

O = Hasil Post- Test Sesudah *treatment*.

E. Alat Pengumpulan Data

Sebagai upaya untuk mendapatkan data dan informasi yang lengkap mengenai hal-hal yang ingin dikaji melalui penelitian, maka dalam penelitian ini ada 3 alat pengumpulan data, yaitu:

1. Observasi

Lembar observasi merupakan lembar yang berisi daftar aspek-aspek pokok mengenai pengamatan terhadap Guru, Peserta didik dan proses pembelajaran. Observasi yang akan dilakukan adalah untuk mengetahui bagaimana aktivitas pembelajaran peserta didik dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) sehingga dapat dilihat pengaruh model ini terhadap aktivitas belajar matematika peserta didik dan lembar observasi diberikan kepada guru dan peserta didik.

2. Angket

Menurut Sudjana (2005 : 8) bahwa “Angket adalah cara pengumpulan data menggunakan isian atau daftar pernyataan yang telah disiapkan dan disusun sedemikian sehingga responden hanya tinggal mengisi atau menandai dengan mudah dan cepat”. Angket berfungsi sebagai alat pengumpulan data yang berupa keadaan atau data diri, pengalaman, pengetahuan, sikap, dan pendapat mengenai suatu hal. Dalam penelitian ini, angket digunakan sebagai alat pengumpulan data mengenai aktivitas belajar matematika siswa.

3. Tes

Arikunto (2009 : 53) menyatakan bahwa : “ Tes merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara-cara dan aturan yang sudah ditentukan”. Tes berisikan pertanyaan atau latihan serta alat lain seperti kuis atau ulangan harian, dan ujian yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar yang dimiliki oleh individu atau kelompok.

F. Uji Coba Instrumen

Agar memperoleh data yang valid, instrumen atau alat mengevaluasi harus valid. Oleh karena itu, sebelum digunakan dalam penelitian, instrumen hasil belajar terlebih dahulu diuji cobakan pada tingkat yang lebih tinggi untuk mengukur validitas dan reliabilitasnya.

1. Validitas

Validitas berasal dari kata *validity* yang berarti sejauhmana ketetapan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya. Dengan kata lain, validitas adalah suatu konsep yang berkaitan dengan sejauhmana tes telah mengukur apa yang seharusnya diukur. Tes disebut valid apabila memiliki tingkat ketepatan yang tinggi dalam mengungkap aspek yang hendak diukur.

Pengujian validitas pada instrumen dilakukan dengan menggunakan teknik korelasi *Product Moment* dari Pearson dengan rumus:

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(N \sum x^2 - (\sum x)^2)(N \sum y^2 - (\sum y)^2)}} \text{ (Arikunto, 2009 : 72)}$$

Keterangan:

r_{xy} : Koefisien korelasi antara model pembelajaran kooperatif tipe TPS dan

Kemampuan Aktivitas Peserta didik

n : Banyaknya peserta didik

x : Skor item soal

y : Skor total

Untuk mengetahui valid atau tidaknya butir soal, maka harus mengetahui hasil r_{hit} , serta membandingkan r_{hit} , dengan r_{tabel} *Produk Moment* dimana $df = n - 2$ dengan $\alpha = 5\%$. Jika hasil perhitungan $r_{hit} \geq r_{tabel}$, maka soal tersebut valid. Jika hasil penelitian $r_{hit} < r_{tabel}$ maka soal tersebut dinyatakan tidak valid.

2. Reliabilitas

Reliabilitas adalah suatu ukuran apakah tes tersebut dapat dipercaya dan bertujuan untuk melihat apakah soal tersebut dapat memberikan skor yang sama untuk setiap kali digunakan. Untuk mengetahui reliabilitas tes uraian dapat dicari dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* sebagai berikut:

$$r = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum u_i^2}{ur^2} \right) \text{ (Arikunto, 2009 : 109)}$$

Keterangan:

r = koefisien reliabilitas instrument

n = banyaknya butir pertanyaan

N = banyak responden

$\sum u_i^2$ = jumlah varians skor tiap-tiap item

Dan rumus varians yang digunakan yaitu

$$u_i^2 = \frac{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{N}}{N}$$

u_i^2 = varians total

Untuk menafsir harga reliabilitas dari soal maka harga tersebut dibandingkan dengan harga kritik r tabel product momen, dengan $\alpha = 5\%$.

3. Taraf Kesukaran

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah dan terlalu sukar. Soal yang terlalu mudah tidak merangsang siswa untuk mempertinggi usaha memecahkannya. Sebaliknya soal yang terlalu sukar akan menyebabkan siswa menjadi putus asa dan tidak mempunyai semangat untuk mencoba lagi karena diluar jangkauannya.

Bilangan yang menunjukkan sukar dan mudahnya sesuatu soal disebut indeks kesukaran. Besarnya indeks kesukaran antara 0,0 sampai 1,0. Soal dengan indeks kesukaran 0,0 menunjukkan bahwa soal itu terlalu sukar, sebaliknya indeks 1,0 menunjukkan bahwa soalnya terlalu mudah.

Untuk menginterpretasikan nilai taraf kesukaran itemnya dapat digunakan tolak ukur sebagai berikut:

1. Jika jumlah testi yang gagal mencapai 27% maka item soal tersebut termasuk sukar

2. Jika jumlah testi yang gagal ada dalam rentang 28%-72% maka item soal tersebut tingkat kesukarannya sedang
 3. Jika jumlah testi yang gagal 73%-100% maka item soal tersebut mudah
- Untuk menguji tingkat kesukaran tes digunakan rumus sebagai berikut:

$$TK = \frac{\sum KA + \sum KB}{N_1 S} \times 100 \%$$

Dimana:

TK : Taraf Kesukaran

$\sum KA$: Jumlah skor individu kelompok atas

$\sum KB$: Jumlah skor individu kelompok bawah

N_1 : Banyak subjek kelompok atas + kelompok bawah

S : Skor tertinggi

4. Daya Pembeda

Daya pembeda soal adalah kemampuan sesuatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang bodoh (berkemampuan rendah). Angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda disebut diskriminasi, disingkat D.

Adapun rumus untuk menentukan indeks diskriminasi adalah sebagai berikut:

$$DP = \frac{M_A - M_B}{\sqrt{\frac{\sum X_1^2 + \sum X_2^2}{N_1(N_1 - 1)}}}$$

Dimana:

DP = Daya pembeda

M_A = Skor rata-rata kelompok atas

M_B = Skor rata-rata kelompok bawah

$\sum X_1^2$ = Jumlah rata-rata kelompok atas berkuadrat

$\sum X_2^2$ = Jumlah rata-rata kelompok bawah berkuadrat

$N1$ = $27\% \times N$

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis pengaruh. dengan menggunakan rumus uji-t dengan terlebih dahulu melakukan uji normalitas. Adapun langkah-langkah yang ditempuh dalam menganalisis data adalah sebagai berikut:

1. Menghitung Mean dan Standar Deviasi

Untuk menghitung rata-rata skor masing-masing kelompok sampel dapat digunakan dengan rumus :

$$\bar{x} = \frac{\sum X_i}{n} \quad (\text{Sudjana, 2002:67})$$

Keterangan :

\bar{x} = Mean (rata-rata)

$\sum x_i$ = Jumlah Nilai

n = Jumlah Sampel

Untuk menghitung *standar deviasi* atau simpangan baku, dapat digunakan dengan rumus :

$$S^2 = \frac{n(\sum x_i^2 - (\sum x_i)^2)}{n(n-1)} \text{ (Sudjana, 2005:94)}$$

Keterangan :

S^2 = simpangan baku atau standar deviasi

S = Varians

N = banyak data

2. Uji Normalitas

Uji Normalitas data ialah mengadakan pengujian apakah sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Pengujian dilakukan dengan uji normalisasi dari data yang menggunakan rumus Liliefors dengan prosedur :

- a. Menyusun skor siswa dari skor yang terendah ke skor yang tertinggi.
- b. Skor mentah X_1, X_2, \dots, X_n dijafikan bilangan baku Z_1, Z_2, \dots, Z_n dengan rumus : $Z_n = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ (Sudjana, 2005:446)
- c. Untuk setiap bilangan baku ini menggunakan daftar distribusi normal baku kemudian dihitung peluang $F(Z_1) = P(Z \leq Z_1)$
- d. Selanjutnya dihitung proporsi Z_1, Z_2, \dots, Z_n yang lebih kecil atau sama dengan Z_1 . Jika proporsi ini dinyatakan oleh $S(Z_1)$, maka : $S(Z_1) = \frac{F(Z_1)}{n}$
- e. Menghitung selisih $F(Z_1) - S(Z_1)$ kemudian ditemukan harga mutlaknya yang tersebar yang dinyatakan dalam L_0 dengan nilai kritis.
- f. L dari daftar nilai L pada uji Liliefors. Kriteria penelitian : jika $L_0 < L_t$ maka data berdistribusi normal, (Sudjana, 2002 : 466).

3. Persamaan Regresi Linear

Dalam penelitian ini uji linieritas regresi digunakan untuk mengetahui pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) (X) terhadap aktivitas belajar matematika peserta didik (Y). Untuk itu perlu ditentukan persamaan regresinya untuk menggambarkan hubungan kedua variabel tersebut. Jika kedua variabel mempunyai hubungan yang linier maka rumus yang digunakan (dalam Sudjana, 2002 : 315) yaitu:

$$\hat{Y} = a + bX$$

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X^2) - (\sum X)(\sum XY)}{N\sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$b = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{N\sum X^2 - (\sum X)^2}$$

Keterangan :

\hat{Y} = Variabel Terikat

X = Variabel Bebas

a dan b = Koefisien Regresi

4. Uji Kelinearan Regresi

Untuk menentukan apakah suatu data linier atau tidak, dapat diketahui dengan menghitung F_{Hitung} dan dibanding dengan nilai F_{Tabel} . Dengan nilai

$F_{Hitung} = \frac{s^2_{TC}}{s^2_e}$ dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$. Untuk F_{Tabel} yang digunakan

diambil dk pembilang = (k-2) dan dk penyebut (n-k).

Prosedur uji statistik adalah sebagai berikut:

- a. Formulasi hipotesis penelitian H_0 dan H_a

H_0 : Tidak terdapat hubungan yang linier antara Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) terhadap aktivitas belajar matematika peserta didik.

H_a : Terdapat hubungan yang linier antara Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) terhadap aktivitas belajar matematika peserta didik.

- b. Taraf nyata (α) atau taraf signifikan

Taraf nyata (α) atau taraf signifikan yang digunakan yaitu 5% atau 0,05.

Nilai F tabel memiliki derajat bebas $V_1 = 1$; $V_2 = n - 2$.

- c. Kriteria Pengujian Hipotesis yaitu:

Terima H_0 , jika $F_{Hitung} < F_{Tabel}$

Tolak H_0 , jika $F_{Hitung} > F_{Tabel}$

- d. Nilai uji statistik (nilai F_0) dengan rumus:

$$F = \frac{RJK_{reg} \left(\frac{b}{a} \right)}{RJK_{res}}$$

- e. Membuat kesimpulan H_0 diterima atau ditolak.

5. Uji Keberartian Regresi

H_0 : Terdapat hubungan yang linier dan berarti pada Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share*(TPS) terhadap aktivitas belajar matematikapeserta didik.

H_a : Tidak terdapat hubungan yang linier dan berarti Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share*(TPS) terhadap aktivitas belajar matematikapeserta didik.

Dengan kriterian pengujian:

Terima H_0 , jika $F_{hitung} < F_{Tabel}$

Terima H_a , jika $F_{hitung} > F_{Tabel}$

Tabel 3.2 ANAVA

Sumber Varians	Db	Jumlah Kuadrat	Rata-rata Kuadrat	F_{hitung}
Total	N	JKT	RKT	
Regresi ()	1	$JK_{reg a}$	JK_{reg}	$F_1 = \frac{S_{reg}^2}{S_{res}^2}$
Regresi (b a)	1	$JK_{reg} = JK (/)$	$S_{reg}^2 = JK (b/)$	
Redusi	N - 2	JK_{res}	S_{res}^2	
Tuna Cocok	k - 2	$JK(TC)$	S_{TC}^2	$F_2 = \frac{S_{TC}^2}{S_E^2}$
Kekeliruan	n - k	$JK(E)$	S_E^2	

Dimana :

1) Untuk menghitung Jumlah Kuadrat (JKT) dengan rumus: $JKT = \sum Y^2$

2) Menghitung Jumlah Kuadrat Regresi a ($JK_{reg a}$) dengan rumus:

$$JK_{reg a} = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

3) Menghitung Jumlah Kuadrat Regresi b/a ($JK_{reg(b|a)}$) dengan rumus:

$$JK_{reg(b|a)} = \beta \left(\sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n} \right)$$

4) Menghitung Jumlah Kuadrat Residu (JK_{res}) dengan rumus:

$$JK_{res} = \sum_i Y_i^2 - JK \frac{b}{a} - JK_{reg a}$$

5) Menghitung Rata-rata Jumlah Kuadrat Regresi b/a $RJK_{reg(a)}$ dengan

$$\text{rumus: } RJK_{reg(a)} = JK_{reg(b|a)}$$

6) Menghitung Rata-rata Jumlah Kuadrat Residu (RJK_{res}) dengan rumus:

$$RJK_{res} = \frac{JK_{res}}{n-2}$$

7) Menghitung Jumlah Kuadrat Kekeliruan Eksperimen JK E dengan rumus:

$$JK E = \sum \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

8) Menghitung Jumlah Kuadrat Tuna Cocok pendekatan linier JK TC dengan

$$\text{rumus: } JK TC = JK_{res} - JK E$$

6. Koefisien Korelasi

Setelah uji prasyarat terpenuhi, maka dapat dilanjutkan uji koefisien korelasi untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe think

pair share (TPS) terhadap aktivitas belajar matematika peserta didik dengan rumus korelasi *product moment*.

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X) (\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

X = Variabel Bebas

Y = Variabel Terikat

r_{xy} = Koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total

N = Banyaknya siswa

Untuk mengetahui tingkat keeratan hubungan antara variabel X dan variabel Y dapat diterangkan berdasarkan tabel nilai koefisien korelasi dari *Guilford Empirical Rules* yaitu

Tabel 3.3 Tingkat Keeratan Hubungan Variabel X dan Variabel Y

Nilai Korelasi	Keterangan
0,00 - 0,20	Hubungan sangat lemah
0,20- 0,40	Hubungan rendah
0,40 - 0,70	Hubungan sedang/cukup
0,70 - 0,90	Hubungan kuat/ tinggi
0,90 - 1,00	Hubungan sangat kuat/ sangat tinggi

7. Uji Keberartian Koefisien Korelasi

a. Formula Hipotesis

H_0 : Terdapat hubungan yang kuat dan berarti antara Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) terhadap aktivitas belajar matematika peserta didik.

H_a : Tidak terdapat hubungan yang kuat dan berarti antara Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) terhadap aktivitas belajar matematika peserta didik.

b. Menentukan taraf nyata (α) dan t tabel

Taraf nyata yang digunakan adalah 5% dan nilai t tabel memiliki derajat bebas (df) = (n - 2).

c. Menentukan kriteria pengujian

H_0 : Diterima (H_1 ditolak) apabila $t_{a/2} \leq t_0 \leq t_{a/2}$

H_a : ditolak (H_1 diterima) apabila $t_0 > t_{a/2}$ atau $t_0 \leq -t_{a/2}$

d. Menentukan nilai uji statistik (nilai t_0)

$$t_0 = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}$$

Keterangan:

t : uji t hitung

r : koefisien korelasi

n : jumlah soal

e. Menyimpulkan H_0 diterima atau ditolak.

8. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi dengan simbol r^2 merupakan proporsi variabilitas dalam suatu data yang dihitung didasarkan pada model statistik. Definisi berikutnya menyebutkan bahwa r^2 merupakan rasio variabilitas nilai data asli. Secara umum r^2 ini dijadikan sebagai informasi mengenai kecocokan suatu model. Dalam regresi r^2 ini dijadikan sebagai pengukuran seberapa baik garis regresi mendekati nilai data asli yang dibuat model. Jika r^2 sama dengan 1, maka angka tersebut menunjukkan garis regresi cocok dengan data secara sempurna. Dalam hubungannya dengan korelasi, maka r^2 merupakan kuadrat koefisien korelasi yang berkaitan dengan variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y). Secara umum dikatakan bahwa r^2 merupakan kuadrat korelasi antara variabel yang digunakan sebagai predictor X dan Y. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel X dan variabel Y yang dirumuskan dengan:

$$r^2 = \frac{b\{n\sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)\}}{n\sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2} \times 100\%$$

Keterangan:

r^2 : Koefisien determinasi

b : Koefisien regresi

9. Korelasi Pangkat

Derajat hubungan yang mengukur korelasi pangkat dinamakan koefisien korelasi pangkat atau koefisien korelasi Spearman yang diberi simbol r^s . Uji korelasi pangkat digunakan apabila kedua data berdistribusi tidak normal.

Rumus Korelasi Pangkat

$$r^l = 1 - \frac{6 \sum b_i^2}{n(n^2 - 1)}$$

Dimana :

r^l = Korelasi pangkat (bergerak dari -1 sampai dengan +1)

b = Beda

n = Jumlah data.

Harga r^l bergerak dari -1 sampai dengan +1. Harga $r^l = +1$ berarti persesuaian yang sempurna antara X_i dan Y_i , sedangkan $r^l = -1$ menyatakan penilaian yang sebenarnya bertentangan antara X_i dan Y_i .